

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

BEST AVAILABLE COPY

PUBLICATION NUMBER : 10225680  
PUBLICATION DATE : 25-08-98

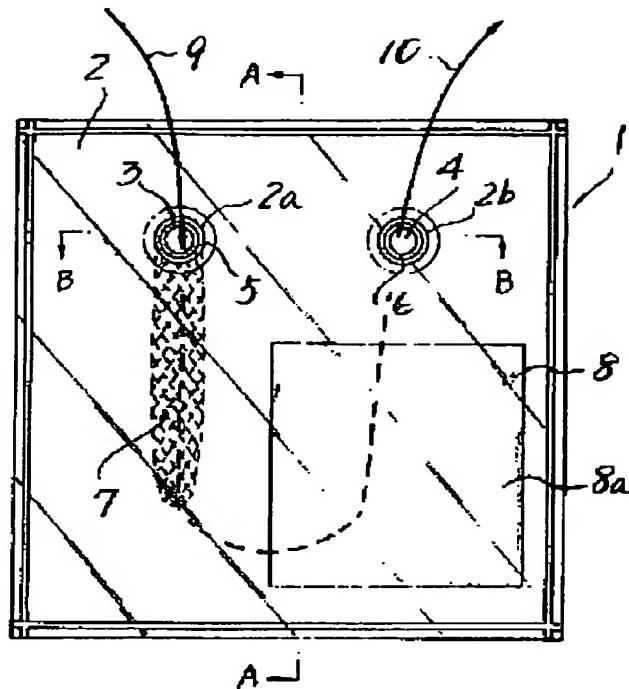
APPLICATION DATE : 14-02-97  
APPLICATION NUMBER : 09030378

APPLICANT : KOWA KIKAI SEKKEI KOGYO KK;

INVENTOR : YAMAMOTO MITSUO;

INT.CL. : C02F 1/28 B01D 29/27 B01D 35/02  
B65F 1/00

TITLE : DUST AND OIL RECOVERING BAG



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a dust and oil recovery bag capable of removing dust and oil, etc., incorporated in discharge water, allowing the cleaned water to flow into a sewerage pipe and being easily exchanged.

SOLUTION: An inlet cylinder 3 and an outlet cylinder 4 are provided on the upper part of a bag main body 2 of the trash and oil recovery bag 1, and discharge water from a kitchen is charged into a collection net bag 7 housed in the bag main body 2 via a connection cylinder 5 of the inlet cylinder 3 connected to a water discharge pipe 9 to be attachable and detachable, and after collection of the trash, the oils incorporated in the discharge water flew out from the net bag 7 is soaked into an oil absorption material 8 in a liquid permeable bag 8a housed in the bag main body 2, and the cleaned water is discharged from the outlet cylinder 4 to a discharge pipe 10 connected to the connection cylinder 6 to be attachable and detachable, and is made sanitary and useful to environmental protection, besides the recovery bag 1 can be easily exchanged by attaching and detaching the connection cylinders 5, 6 to/from the water discharge pipe 9 and the discharge pipe 10.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-225680

(43)公開日 平成10年(1998)8月25日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
 C 0 2 F 1/28  
 B 0 1 D 29/27  
 35/02  
 B 6 5 F 1/00

識別記号

F I  
 C 0 2 F 1/28  
 B 6 5 F 1/00  
 B 0 1 D 23/04  
 35/02

T  
J  
E

審査請求 未請求 請求項の数 2 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平9-30378

(22)出願日 平成9年(1997)2月14日

(71)出願人 591091674

広和機械設計工業株式会社

広島県福山市引野町5丁目15番9号

(72)発明者 山本 英雄

広島県福山市引野町5丁目15番9号 広和  
機械設計工業株式会社内

(72)発明者 山本 光雄

広島県福山市引野町5丁目15番9号 広和  
機械設計工業株式会社内

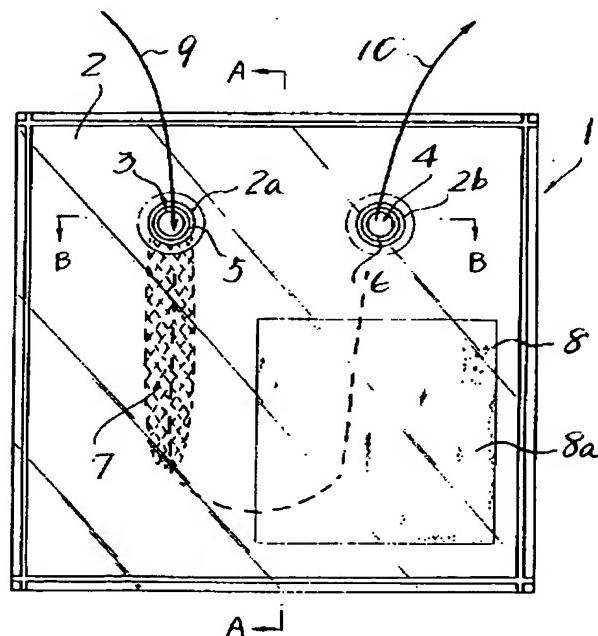
(74)代理人 弁理士 門間 正一

(54)【発明の名称】ごみ、油回収袋

(57)【要約】

【課題】排水に混入したごみおよび油類を除去して浄化した水を下水道管に流すことができ、また交換が容易にできるごみ、油回収袋を提供する。

【解決手段】ごみ、油回収袋1の袋本体2上部に入口筒3と出口筒4とを設け、厨房からの排水を、排水管9に着脱可能に連結した入口筒3の連結筒5を経て袋本体2内に収容した捕捉用網袋7に入れ、ごみを捕捉した後、前記網袋7から出た排水に混入している油類を、袋本体2内に収容した通液性袋8a内の油吸着材8に染み込ませ、浄化した水を出口筒4からこの連結筒6に着脱可能に連結した放出管10に放出させ、衛生的にし、また環境保護に役立たせ、さらに、連結筒5、6の排水管9、放出管10に対する脱着によって、前記回収袋1を容易に交換できるようにした。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 合成樹脂シートからなる袋本体内の上部に連通する入口筒と出口筒とを離間させて前記袋本体に固着し、排水管の下流端部に着脱可能に嵌めて連結する連結筒を前記入口筒に設け、放出管の上流端部に着脱可能に嵌めて連結する連結筒を前記出口筒に設け、入口筒または入口筒側の連結筒に捕捉用網袋の基礎部を嵌めて固定し、前記網袋の先端側を袋本体内に収容し、袋本体内に通液性袋に封入してある油吸着材を収容したことを特徴とするごみ、油回収袋。

**【請求項2】** 袋本体、入口筒、出口筒、連結筒、捕捉用網袋、通液性袋、および油吸着材を可燃性材料で構成すると共に、通液性袋を扁平に形成したことを特徴とする請求項1に記載のごみ、油回収袋。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** この発明は、主として飲食店の厨房などからの排水に混入したごみおよび油類を回収するごみ、油回収袋に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、飲食店、旅館などの厨房からの排水には、ごみや油が含まれているが、野菜屑などのごみを金属製の網などによって除去しているだけで、ごみの除去が不十分で、ごみと食用油などの油類を排水と共に下水道管などに放出させていることが多い。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかし、ごみや油類を下水道管などの放出管に流していると、ごみや油類が放出管の内面に付着して堆積し、放出管を排水が流れにくくなり、衛生上好ましくないなどの問題点があった。この発明は、前述した問題点を解決して、厨房などからの排水に混入しているごみを捕捉し、油類を除去して浄化し、ごみおよび油類を著しく少なくして下水道管などの放出管に流し、衛生的に好ましくすると共に、環境の悪化を防止できる、ごみ、油回収袋を提供することを目的としている。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】** 請求項1の発明に係るごみ、油回収袋は、合成樹脂シートからなる袋本体内の上部に連通する入口筒と出口筒とを離間させて前記袋本体に固着し、排水管の下流端部に着脱可能に嵌めて連結する連結筒を前記入口筒に設け、放出管の上流端部に着脱可能に嵌めて連結する連結筒を前記出口筒に設け、入口筒または入口筒側の連結筒に捕捉用網袋の基礎部を嵌めて固定し、前記網袋の先端側を袋本体内に収容し、袋本体内に通液性袋に封入してある油吸着材を収容したものである。

**【0005】** 請求項2の発明は、請求項1に記載したごみ、油回収袋において、袋本体、入口筒、出口筒、連結筒、捕捉用網袋、通液性袋、および油吸着材を可燃性材

料で構成すると共に、通液性袋を扁平に形成したものである。

**【0006】**

**【発明の実施の形態】** 以下、この発明の一実施形態につき図を参照して説明する。図1、図2に示すように、この発明の一実施形態に係るごみ、油回収袋1は、ポリエチレンなどの透明で可撓性がある合成樹脂シートの袋本体2を備え、正面の上部の一側部に入口筒3、他側部に出口筒4を、離間させてそれぞれ固定してある。

**【0007】** 入口筒3、出口筒4は、可撓性がある合成樹脂によって同形状に一体成形してあり、筒体3a、4aの外周から、基部環3b、4b、先端部環3c、4cを軸方向に間隔を設けて、それぞれ突出させ、大外径の基部環3b、4bを袋本体2の内面に固着し、袋本体2に設けた孔2a、2bに筒体3a、4aをそれぞれ挿通し、筒体3a、4aを袋本体2外に突出させると共に、袋本体2内に連通させてある。

**【0008】** 入口筒3、出口筒4の筒体3a、4aには、連結筒5、6をそれぞれ着脱可能に嵌合保持させてある。連結筒5、6は、軟質で可撓性がある合成樹脂によって同形状に一体成形してあり、外筒5a、6aの内周面の軸方向中央部から中間部環5b、6bを突出させ、外筒5a、6aの内周面に中間部環5b、6bの内、外に接する内環状溝5c、6c、外環状溝5d、6dをそれぞれ形成してある。

**【0009】** 前記入口筒3の筒体3aの内周面には、捕捉用網袋7の基礎部7aを、溶着など適宜の手段によって固定してある。前記捕捉用網袋7は、多数の合成樹脂細線7bを斜め編みして交差させ、先端部を適宜の手段で締め付けて閉じ、弾性変形して拡径するが縮径方向に付勢し、縮径状態では軸方向に伸長しないようにしてある。そして、捕捉用網袋7は、袋本体1内の入口筒3下方に拡径可能に垂れ下げて収容してある。

**【0010】** また、袋本体2の下部内には、不織布などの扁平な通液性袋8aに封入した油吸着材8を収容しており、油吸着材8は、紙屑、糸屑、杉皮などを綿状にしたものに、必要に応じ活性炭やセラミックス粉を混合しており、食用油などの油類を染み込ませるようにしてある。

**【0011】** 次に、前述した一実施形態のごみ、油回収袋1の使用について説明する。厨房などからの排水を送る排水管9に、袋本体2の入口筒3を連結筒5を介して着脱可能に連結すると共に、袋本体2の出口筒4を連結筒6を介して下水道管などの放出管10に連結しておく。なお、袋本体2の入口筒3の先端部環3cに連結筒5の内環状溝5cを、出口筒4の先端部環4cに連結筒6の内環状溝6cを、それぞれ予め係脱可能に係合させておき、排水管9の先端フランジ9aを連結筒5の外環状溝5dに、放出管10の末端フランジ10aを連結筒6の外環状溝6dにそれぞれ係脱可能に係合させること

が好ましい。

【0012】前記の状態で、厨房などの排水を、排水管9から入口筒3側の連結筒5を経て、入口筒3に基端部を嵌合固定した捕捉用網袋7に入れ、前記排水に混入している野菜屑などのごみを前記網袋7で捕捉し、排水とこれに混入している食用油などの油類を袋本体2内に流出させる。この際、前記網袋7内にごみが捕捉されて堆積し、縮径していた網袋7が次第に拡径して行くので、水と油類が網袋7の上流側に溜まって流出不能になることはない。

【0013】前記網袋7から袋本体2内に流出した排水に混入していた油類が、袋本体2内に収容してある油吸着材8に通液性袋8aを経て染み込み、油類が除去されることで、浄化した水となる。そして、ごみを捕捉し、油類を除去して浄化した水を、袋本体2内から出口筒4および連結筒6を介して下水道管などの放出管10に放出させることができ、油類やごみが放出管10に付着して堆積し、放出管10を水が流れにくくならず、衛生的になると共に、放出管10を流れる排水に含まれるごみや油類を著しく少なくでき、河川や海に流しても、環境を悪化させない。

【0014】厨房などからの排水を長時間にわたって継続していると、ごみが捕捉用網袋7に多量に堆積したり、油吸着材8に染み込んだ油類が多くなって飽和状態に達し、油類の吸着が悪くなったりするので、これらの場合には、連結筒5、連結筒6を排水管9、放出管10からそれぞれ外し、使用していたごみ、油回収袋1を新しいごみ、油回収袋に交換することができ、排水の浄化を継続できる。この場合に、使用していたごみ、油回収袋1は、袋本体2、入口筒3、出口筒4、連結筒5、6、捕捉用網袋7、通液性袋8aおよび油吸着材8の全部材が可燃性材料で構成してあるので、これらの全部を焼却処理できる。なお、使用後のごみ、油回収袋1は、入口筒3側の連結筒5を出口筒4側の連結筒6を複数回使用してもよい。

【0015】この実施形態のごみ、油回収袋1は、袋本体2を可撓性の合成樹脂シートで構成し、油吸着材8を封入した通液性袋8aが扁平であるため、未使用状態での保管に嵩ばることなく、場合によっては袋本体2を2つ折りにして保管することができる。

【0016】この発明において、捕捉用網袋は、基部を入口筒に嵌めた連結筒に嵌めて固定してもよく、また袋本体は可撓性でなくてもよい。

【0017】この発明において、未使用時には、入口筒、出口筒にそれぞれ連結した連結筒、入口筒、出口筒などの入口側部、出口側部にはキャップをそれぞれ取り外し可能に嵌めて密封しておくことが好ましい。この発明において、図2に鎖線で示したように、上面が開口する箱11（または枠）内に袋本体2を出し入れ可能に支持させ、入口筒3、出口筒4を箱11（または枠）に設

けた上面が開口するU字状の受け部11aにそれぞれ係脱可能に係合させることが好ましい。

【0018】この発明において、排水管にポンプを設けて袋本体内に排水を強制的に送り込み、あるいは袋本体内から浄化した水を強制的に吸い出すようにしてもよく、さらに排水を貯水槽に導き、貯水槽内の上部の水と共に水面に浮遊しているごみと油類とを袋本体内の入口筒側に送るようにもよい。

【0019】この発明において、捕捉用網袋でごみを捕捉し、前記網袋から出た排水に混入している油類を油吸着材に確実に染み込ませるために、袋本体内に流路を形成し、この流路内に油吸着材を封入した通液性袋を収容し、前記流路の下流端から浄化した水を出口筒に導くようにもよい。

#### 【0020】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明に係るごみ、油回収袋は、厨房などからの排水を送る排水管に、袋本体に設けた入口筒を連結筒を介して着脱可能に連結し、袋本体に入口筒と離間させて設けた出口筒を連結筒を介して着脱可能に放出管に連結し、排水管から排水を入口筒または入口筒側の連結筒に基端部を嵌めて固定し、かつ袋本体内に収容した捕捉用網袋内に入れ、前記排水に混入しているごみを前記網袋で捕捉する。

【0021】そして、前記網袋から流出した排水に混入している油類が袋本体内に収容してある油吸着材に通液性袋を経て染み込むことで、前記網袋から流出した排水を浄化し、浄化した水は出口筒から放出管に放出される。このため、油類やごみが下水道管などの放出管に付着して堆積することができなく、衛生的であり、また放出管を流れる水に含まれるごみや油類を著しく少なくでき、環境保護に役立つ。

【0022】そして、捕捉用網袋内に多量にごみが堆積したり、油吸着材に染み込んだ油類が多くなって油類の吸着が悪くなった場合には、入口筒側、出口筒側の連結筒を、排水管、放出管から外して、使用していたごみ、油回収袋を新しいごみ、油回収袋に交換し、この回収袋の入口筒、出口筒をそれぞれ連結筒を介して排水筒、放出管に着脱可能に嵌めて連結することで、容易に排水の浄化を継続できる。

【0023】請求項2の発明は、請求項1の発明に記載したごみ、油回収袋において、袋本体、入口筒、出口筒、連結筒、捕捉用網袋、通液性袋、および油吸着材を可燃性材料で構成したので、使用後の前記回収袋の全部または大部分を焼却することができ、また前記通液性袋を扁平にしたので、未使用のごみ、油回収袋は保管に嵩ばることがない。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この考案の一実施形態に係るごみ、油回収袋を示した正面図。

【図2】図1に示したごみ、油回収袋のA-A線側断面

図。

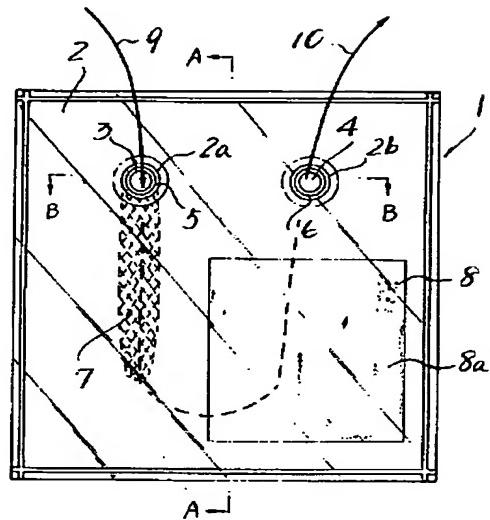
【図3】図1のB-B線断面説明図。

【符号の説明】

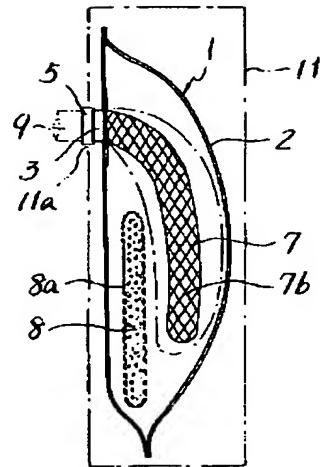
- 1 ごみ、油回収袋
- 2 袋本体
- 3 入口筒
- 4 出口筒

- 5 連結筒
- 6 連結筒
- 7 捕捉用網袋
- 8 油吸着材
- 8a 通液性袋
- 9 排水管
- 10 放出管

【図1】



【図2】



【図3】

